

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2005/052202 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C22C 21/00, B32B 15/01
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/003494
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
2. April 2004 (02.04.2004)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
103 55 547.1 21. November 2003 (21.11.2003) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): KS GLEITLAGER GMBH [DE/DE]; Am Bahnhof 14, 68789 St. Leon-Rot (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CASPERS, Gerhard [DE/DE]; Krautgärten 5, 76669 Bad Schönborn (DE). SCHUBERT, Werner [DE/DE]; Bergwerkstrasse 23, 69168 Wiesloch (DE). DEICKE, Klaus [DE/DE]; Karlsbader Strasse 8, 74257 Untereisesheim (DE). GERLACH, Friedhelm [DE/DE]; Pastor-Kersten-Strasse 68, 26810 Westoverleding (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- Veröffentlicht:  
— mit internationalem Recherchenbericht
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: PLAIN BEARING COMPOSITE MATERIAL COMPRISING A SPUTTERED BEARING COATING

(54) Bezeichnung: GLEITLAGERVERBUNDWERKSTOFF MIT AUFGESPUTTERTER GLEITSCHICHT

(57) Abstract: The invention relates to a plain bearing composite material comprising a steel carrier layer, a carrier layer which is cast, sintered or clad thereon, said carrier layer being made of bronze or brass, and a bearing coating sputtered onto the carrier layer or an intermediate layer, said bearing coating being made of a bearing coating material based on aluminium/tin/copper, in order to increase load-bearing capacity and resistance to wear of the plain bearing composite material. According to the invention, the composition of the plain bearing material is AlSn(22-30)Cu(2,3-2,8), optionally, comprising upto 2 wt.-% Ni, Si, Mn and impurity-related elements up to, respectively, 0,5 wt.-%, the total quantity thereof not amounting to more than 1 wt.-%, and the hardness of the bearing coating is between 110 - 150 HV 0,002.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft einen Gleitlagerverbundwerkstoff mit einer Stahlrückenschicht, einer darauf aufgegossenen, aufgesinterten oder aufplattierten Trägerschicht aus Bronze oder Messing und einer auf die Trägerschicht oder eine Zwischenschicht aufgesputterten Gleitschicht aus einem Gleitschichtmaterial auf Aluminium/Zinn/Kupfer-Basis; um die Belastbarkeit und den Verschleisswiderstand des Gleitlagerverbundwerkstoffs zu erhöhen, wird vorgeschlagen, dass die Zusammensetzung des Gleitschichtmaterials AlSn(22-30)Cu(2,3-2,8) ist, gegebenenfalls mit jeweils bis zu 2 Gew.-% Ni, Si, Mn und verunreinigungsbedingten Bestandteilen bis jeweils 0,5 Gew.-% in der Summe jedoch nicht höher als 1 Gew.-%, und dass die Härte der Gleitschicht 110 - 150 HV 0,002 beträgt.

WO 2005/052202 A1